

MANUAL DEL USUARIO



BTPAINTBALL.COM

CONTENIDO





1. Reglas para el manejo seguro del marcador

IMPORTANT: Nunca lleve el TM-7 fuera de su estuche si no está en un campo de juego. Las personas que no juegan y los agentes del orden puede que no distingan entre un marcador de bolas de pintura y un arma de fuego. Para su propia seguridad así como para proteger la imagen del deporte, lleve siempre su TM-7 en un estuche apropiado o en la caja que trae de fábrica.

- Maneje el marcador como si estuviera cargado.
- Nunca mire dentro del cañón de un marcador de bolas de pintura.
- Mantenga sus dedos FUERA del gatillo hasta que esté listo para disparar.
- Nunca apunte el marcador hacia algo a lo que no desea dispararle.
- Mantenga el marcador en “seguro” hasta que esté listo para disparar.
- Mantenga el dispositivo bloqueador del cañón en posición de “bloqueado” cuando no vaya a disparar.
- Retire siempre las bolas de pintura y la fuente propulsora antes del desensamblaje.
- Luego de retirar la fuente de aire, apunte el marcador hacia una dirección segura y descárguelo hasta que libere todo el aire.
- Guarde el marcador descargado, y sin aire comprimido, en un lugar seguro.
- Siga las instrucciones enumeradas sobre la fuente de aire para manejar y guardar el marcador.
- No dispare contra objetos frágiles como ventanas, por ejemplo.
- Toda persona que se encuentre en el radio de acción del marcador debe llevar protección para los ojos, cara y oídos, diseñada especialmente para detener las bolas de pintura, así como cumplir con la norma F1776 de la ASTM.
- Mida siempre la velocidad de su marcador antes de jugar a las bolas de pintura y nunca dispare a velocidades que excedan los 91.44 metros (300 pies) por segundo.

LEA EL MANUAL DEL USUARIO ANTES DE USAR EL MARCADOR.

2. Introducción y especificaciones

Felicitaciones por haber seleccionado el marcador de bolas de pintura TM-7. El TM-7 ha sido fabricado para proporcionar un funcionamiento confiable por muchos años. Nos honra su elección del TM-7 para que sea su marcador y esperamos que disfrute con la utilización de este producto de alta calidad.

Los diseños patentados de la Válvula, el Solenoide Slip Stream™ (cadencia), el Sensor del gatillo de efecto Hall, y el Conmutador selector de cuatro posiciones, constituyen un conjunto de nuevos estándares para la tecnología de marcadores. El TM-7 es elaborado con precisión utilizando aluminio y componentes de la industria aeronáutica, para cumplir con las exigencias de los jugadores, equipos y climas más exigentes. El objetivo final del TM-7 es sobrepasar sus expectativas.

Esperamos que juegue fuerte y con frecuencia. Es con esos criterios en mente que hemos creado el TM-7. Todas las partes interiores, las exteriores, y las superficies de contacto han recibido tratamiento térmico o anodización dura. En la construcción de este marcador se han utilizado los materiales y componentes más fuertes y resistentes.

El TM-7 funciona a baja presión. Su principal capacidad de trabajo es de 180-200 PSI. La presión puede ajustarse y supervisarla visualmente mediante el indicador que hay en el regulador de presión mínima. No hay un regulador secundario del cual preocuparse.

Especificaciones del TM-7

Modelo- TM-7
Cañón perforado de 9”
Calibre-68
Acción- Semiauto, Ramping, y Completamente auto
Fuente de aire- Aire comprimido
Batería- Una de 9 Voltios
Ritmo del ciclo- 20 BPS
Material de cubierta- Compuesto
Material del cuerpo principal - Aluminio
Alcance con exactitud- +150 pies
Peso– 2.5 lbs

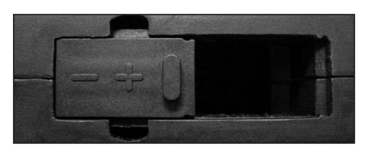
Se incluye con su TM-7

- Cañón de 9” (calibre .691)

- Llaves Allen
- Partes de repuesto
- Dispositivo bloqueador del cañón
- Una batería de 9 Voltios

3. Remplazo de la batería e indicador de carga

El TM-7 necesita de una fuente eléctrica de 9 voltios. Se recomienda la utilización de baterías de larga duración. Para instalar la batería hay que deslizar la puerta de la batería a la posición "open" y remplazar la batería de 9 voltios.



El TM-7 tiene además un indicador de carga de la batería. Si está funcionando con normalidad y el diodo emisor de luz parpadea en color verde, significa que la batería está bien. Si el LED es naranja significa que la batería está casi descargada y que debe cambiarla pronto. Si el LED es rojo quiere decir que deberá remplazar la batería inmediatamente.

Notas:

- Asegúrese de seguir la polaridad indicada en la puerta de la batería.
- Algunas baterías recargables pudieran ser más grandes que el compartimiento de baterías del TM-7. Si no caben, por favor, no las fuerce porque podría dañar el TM-7.

4. Suministro de aire comprimido/nitrógeno

El TM-7 está diseñado para trabajar sólo con aire comprimido /nitrógeno. No utilice CO2, porque esto podría dañar su TM-7.

Consulte el lugar en el que usted compró su TM-7, o un especialista reconocido y competente, para obtener instrucciones sobre la manera segura de manejar los cilindros de aire comprimido antes de comprarlo o conectar uno a su TM-7.

El TM-7 utiliza un regulador completamente funcional en la parte baja de la cubierta de la empuñadura que cumple la doble función de adaptador/receptor ASA (Adaptador de Fuente de Aire) para un sistema estándar roscado de aire comprimido de salida pre programada. Es muy recomendado que se utilice un sistema de muy alto flujo "baja presión" (350-450 psi) como fuente de aire para su TM-7. Es aceptable utilizar un tanque de aire comprimido de salida de "alta presión". Si usted está utilizando un sistema regulador de salida ajustable, la presión de salida puede ser entre 350-450 psi.

Antes de presurizar su TM-7:

- Revise para asegurarse de que usted y todos los que están dentro del ámbito del TM-7 tienen colocada la protección para los ojos diseñada específicamente para las bolas de pintura.
- Revise que todos los tornillos están ajustados y que no hay partes sueltas antes de instalar su tanque.
- Asegúrese de que tiene el tapón del cañón, la funda del cañón u otro dispositivo diseñado especialmente para bloquear el cañón.
- Asegúrese de que no hay bolas de pintura en el marcador.
- El botón de conexión debe estar en la posición OFF (Desconectado) y el selector debe estar en la posición de Seguro.

Entonces se puede aplicar aire, y el marcador quedará presurizado.

Notas:

- Recuerde que los sistemas de nitrógeno o aire comprimido pueden ser muy peligrosos si se mal utilizan o se manejan incorrectamente. Utilice sólo cilindros que cumplan con el D.O.T. o con las especificaciones definidas regionalmente.
- Nunca desensamble su tanque o el regulador del mismo. Sólo un técnico debidamente calificado y entrenado puede realizar trabajos en su tanque y en el regulador.
- No añada nunca lubricantes o grasas en el adaptador de llenado en el regulador del tanque o dentro del regulador del TM-7.

5. Funcionamiento básico

Los aspectos más importantes en los deportes de bolas de pintura son la seguridad y el manejo seguro del marcador. Por favor, efectúe cada uno de los siguientes pasos con un marcador descargado antes de probar a cargar su marcador con aire comprimido y bolas de pintura.

- No cargue su TM-7 con aire comprimido o bolas de pintura hasta que se sienta totalmente confiado en su habilidad para manejar con seguridad su TM-7.

- Mantenga su dedo fuera del guardamonte y lejos del gatillo; apunte el cañón del marcador hacia un lugar seguro todo el tiempo. Mantenga el marcador en la posición OFF (Desconectado) hasta que esté listo para funcionar. El TM-7 utiliza un selector ON/OFF (Conectado/Desconectado) y un selector para los dispositivos de seguridad.

- Manténgase siempre apuntando su TM-7 hacia un lugar seguro. Utilice siempre el tapón del cañón o la funda del cañón. Utilice siempre la protección especial para los ojos ASTM aprobada contra bolas de pintura, en cualquier área en la que pudieran descargarse marcadores de bolas de pintura. Recuerde que el dispositivo de seguridad final es usted, el operador.

Instalación del cañón

Asegúrese que el marcador no tiene aire, el tragante está retirado, no hay bolas de pintura en el alimentador o en la recámara y que el TM-7 está desconectado.

- Mientras apunta el marcador hacia un lugar seguro, coloque la parte roscada del cañón en la apertura frontal del cuerpo del marcador.

- Gire el cañón en dirección de las agujas del reloj hasta que tope (no lo apriete demasiado).

- Instale un dispositivo bloqueador del cañón. Puede ser un tapón del cañón u otro dispositivo que prevenga la descarga accidental de una bola de pintura.

Ponga su TM-7 en posición ON (Conectado)

Para poner el TM-7 en posición ON (Conectado), coloque el Selector de Seguridad en la posición Seguro. Coloque el botón de conexión en la parte izquierda del marcador. Oprima el botón y manténgalo apretado durante 2 segundos y el LED se encenderá primero en verde y enseguida en rojo. Suelte el botón y el LED se mantendrá ROJO.

El TM-7 estará entonces CONECTADO y en posición de Seguro. Para poner el TM-7 en condiciones de operar, mueva el selector de seguridad a la posición Disparar.



Para pasar su TM-7 a la posición OFF (Desconectado)

Mueva el selector a la posición Seguro, oprima y mantenga apretado durante 2 segundos el botón de conexión y el LED pasará de Rojo a Verde. Suelte el botón y el TM-7 quedará OFF (Desconectado).

Selector

El TM-7 está equipado con un conmutador selector de 4 posiciones. El TM-7 viene de fábrica en la modalidad de recreational firing (disparo recreativo). Simplemente mueva el selector de la posición Seguro (0), a las posiciones (1-3) para cambiarlo a la posición Disparar.

Posiciones del Selector

0 = Seguro — S
1 = Semi Auto
2 = PSP Ráfaga — F
3 = NXL Auto Completo



Posición OFF (Desconectado) Automática

El TM-7 tiene también una Posición "OFF (Desconectado) Automática". Si usted deja conectado su TM-7 accidentalmente, éste se desconectará luego de aproximadamente 1 hora de inactividad.

Función del ojo
La pizarra del TM-7 está pre programada para activar el sistema del ojo cada vez que se conecta el marcador. Ver Sección 7 (Funcionamiento del Ojo transreceptor) para más detalles.

Instalar el cargador y las bolas de pintura
El TM-7 está equipado para admitir 1.03" (dimensión externa) cargadores de alimentación de gravedad estándar así como cargadores de impulsión y de carga forzada. Coloque el cargador directamente en el alimentador. Puede que sea necesario ajustar el alimentador a su cargador forzándolo un poco.

El TM-7 utiliza un calibre .68, bolas de pintura solubles en agua, disponibles en tiendas profesionales de bolas de pintura, campos de juego y en muchas buenas tiendas de deportes. Las bolas de pintura entran desde el cargador a través del alimentador hasta la recámara del marcador.

Notas:
- El casco del TM-7 está diseñado para que usted pueda instalar un equipo transmisor Empire Magna.

Ajuste de la culata
La culata del TM-7 se puede ajustar empujando la palanca de ajuste de la culata que se encuentra a la izquierda. Luego se ajusta el largo halando o empujando la parte trasera de la culata. Asegúrese de que la palanca regresa correctamente a su posición.



Ajuste de la empuñadura delantera
La empuñadura delantera del TM-7 se puede ajustar de dos maneras.
- Para deslizar la empuñadura, retirar el tornillo de retención de la empuñadura para deslizarlo a la posición deseada y luego poner nuevamente el tornillo de retención y apretarlo.
- Para inclinar la empuñadura hacia atrás, simplemente presionar el botón de inclinación situado en la parte izquierda de la empuñadura.

6. Disparar el TM-7
Mantenga su dedo fuera del guardamonte y lejos del gatillo; apunte el cañón del marcador hacia un lugar seguro todo el tiempo que dure este proceso. Asegúrese que sus anteojos están bien colocados y que el marcador TM-7 está en OFF. Oprima el botón de Conectado y manténgalo oprimido durante 2 segundos hasta que la luz del LED cambie de verde a rojo.

Advertencia: ¡Mantenga siempre su TM-7 apuntando hacia un lugar seguro! En presencia de los marcadores toda persona que se encuentre en el radio de acción debe llevar protección aprobada para los ojos y la cara.

- Coloque el cargador vacío en el marcador.
- Asegúrese de que está montado con seguridad en su lugar.
- Aplique el gas comprimido para presurizar el marcador.
- Ponga las bolas de pintura en el cargador.
- Retire el tapón, la funda o el dispositivo bloqueador del cañón.
- Apunte el TM-7 hacia un lugar seguro.
- Ponga el TM-7 en la posición ON (Conectado).
- Mueva el conmutador selector a la posición deseada de disparar.
- Apunte el TM-7 hacia el objetivo.
- Coloque su dedo en el gatillo.
- Hale el gatillo haciéndolo deslizarse con un movimiento suave.

7. Funcionamiento del ojo transreceptor
El TM-7 utiliza un sistema de ojo transreceptor para determinar la ausencia o presencia de una bola, para lograr la reducción de bolas rotas y optimizar la cadencia de fuego. La pizarra del TM-7 está pre programada para activar el sistema del ojo cada vez que se conecta el marcador.

Para poner los ojos en posición de OFF, asegúrese de que no hay bolas de pintura en la recámara o en el alimentador del TM-7, asegúrese que el marcador está



en posición de OFF, y gire el marcador a la posición ON mientras hala y sostiene el gatillo. Un breve parpadeo doble en verde en el LED indicará que el sistema de ojo ha sido desactivado.

Para volver los ojos a la posición ON, simplemente toque brevemente el botón de conectado una vez.

Notas:

- Un constante parpadeo lento en verde del LED indica que los ojos están en la posición ON sin bolas en la recámara y un parpadeo rápido en verde del LED indica que hay una bola en la recámara.

- Para un rendimiento óptimo de los ojos del TM-7, mantenga el interior de la recámara del TM-7 limpia y sin bolas rotas, residuos de pintura u otros desechos.

- Aunque los ojos se pueden limpiar limpiando la recámara del marcador TM-7, si es necesario entrar a los ojos por favor siga los pasos que aparecen en la sección Desensamblaje/ Ensamblaje de este manual.

8. Descargar el TM-7

Mantenga siempre su TM-7 apuntando hacia un lugar seguro y manténgase con los protectores de ojos, cara y oídos puestos hasta que el marcador esté completamente descargado.

- Asegúrese de que su dedo está lejos del área del gatillo.

- Coloque el tapón, funda, o el dispositivo bloqueador del cañón al final del cañón.

- Gire el conmutador selector hacia la posición Seguro (0).

- Coloque el TM-7 en la posición OFF apoyando y manteniendo apoyado el botón de Conectado. El LED pasará de ROJO a VERDE. Observe la luz para asegurarse de que ya no está encendida.

- Retire la fuente de gas presurizado desenroscándola lenta y cuidadosamente.
- Si ha utilizado un cargador electrónico asegúrese de que está completamente en posición OFF (Desconectada).

- Incline ligeramente el marcador de manera que el cargador quede por debajo del cuerpo del marcador.

- Retire el cargador haciéndolo girar en la dirección de las agujas del reloj y empujándolo suavemente.

- Lea el indicador de presión y asegúrese de que la presión está en 0 PSI.

- NO mire el interior del cañón, pero mire el cuello del alimentador para asegurarse de que no hay bolas de pintura en la recámara.

- Retire el cañón del marcador.
- Asegúrese de que no quedan bolas de pintura en el interior del cañón.

Nota: ¡Mantenga siempre su TM-7 apuntando hacia un lugar seguro!

9. Regulador y Ajuste de Velocidad del TM-7

El TM-7 utiliza un totalmente funcional regulador de presión mínima TM-7 Regulador de presión mínima en la parte baja de la cubierta de la empuñadura que cumple la doble función de adaptador/receptor ASA para un sistema estándar roscado de aire comprimido de salida pre programada. Este peculiar sistema regulador transporta el aire a través de un tubo, eliminando la necesidad de una macro línea y accesorios externos. El Regulador de presión mínima TM-7 controla el monto de la presión de aire que va desde su sistema de aire comprimido hasta el marcador como tal.

El regulador TM-7 debe venir pre programado de la fábrica a 200 PSI siendo esta la presión de funcionamiento ideal para disparar con el marcador. No obstante, si pasado un tiempo usted necesita ajustar la presión sólo tiene que usar el tornillo de ajuste del regulador que hay en la parte delantera del Regulador de presión mínima TM-7.

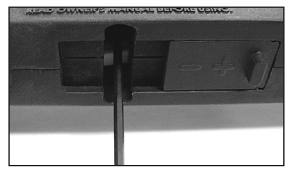


Ajuste del regulador
Si fuera necesario efectuar ajustes tome una llave Allen de 3/16" e insértela en el tornillo de ajuste del regulador. El mismo está situado en la parte delantera del Regulador.

Para incrementar la presión de salida- Haga girar el tornillo de ajuste del regulador en dirección a las agujas del reloj.

Para disminuir la presión de salida- Haga girar el tornillo de ajuste del regulador en contra de las agujas del reloj.

Notas:
- Siempre mire al indicador mientras ajusta la presión
- No debe desensamblarse el regulador de presión mínima.
- Nunca programe el regulador por encima de 200 psi.



Ajustar Velocidad
Detrás del cuerpo principal del TM-7 se encuentra el diafragma de la guía del cerrojo. Los agujeros en el diafragma de la guía del cerrojo le servirán como su ajustador de presión. Confirma que la presión en su Regulador de presión mínima TM-7 está en 200 PSI. Usted puede acceder al ajustador de velocidad a través de la parte baja de la armazón, exactamente frente a la puerta de la batería. Entonces usted puede incrementar o disminuir la velocidad en su TM-7 haciendo girar hacia uno u otro lado el tornillo de ajuste de velocidad, con una llave Allen de 7/64".

Para incrementar la velocidad- destornillar o desenroscar el tornillo de ajuste de velocidad haciéndolo girar hacia la izquierda del marcador (contra las agujas del reloj). Gire el tornillo de ajuste de velocidad en contra de las agujas del reloj poco a poco, deteniendo el movimiento entre uno y otro giro para comprobar la velocidad hasta alcanzar la velocidad deseada. No lleve el tornillo de ajuste hasta muy lejos. Deténgase si escucha un escape de aire y regrese el tornillo 1/4 de vuelta. Para medir con precisión su velocidad se debe utilizar un radar cronógrafo especial para bolas de pintura.

Para disminuir la velocidad- atornille o enrosque el tornillo de ajuste de velocidad haciéndolo girar hacia la derecha del marcador (en dirección de las agujas del reloj). Gire el tornillo de ajuste de velocidad poco a poco en la dirección de las agujas del reloj (1/4 de vuelta o menos), deteniendo el movimiento entre uno y otro giro para comprobar la velocidad hasta alcanzar la velocidad deseada. . Para medir con precisión su velocidad se debe utilizar un radar cronógrafo especial para bolas de pintura.

Notas:
- Este marcador fue diseñado pensando en la seguridad y en las normas de seguridad. Si usted intenta disparar bolas de pintura a más alta velocidad que la que establecen las normas de seguridad, puede que el marcador no le funciones de forma adecuada.
- Este marcador No está diseñado para sobrepasar los límites establecidos por las normas de la industria, pero en ciertas condiciones pusiera sobrepasarlas. Por tanto, es muy importante comprobar la velocidad cada vez antes de jugar con su TM-7.

10. Programación
Nota: En esta sección usted verá la frase "Gire el conmutador selector". Para girar el conmutador selector, mueva el conmutador selector de la Posición (0) a la Posición (3) y luego regrese a la Posición (0), deteniéndose brevemente entre el paso de una posición a otra para observar el cambio de color en el LED.

Fijado para torneos ON/OFF
El TM-7 trae un sistema de Fijado para torneos mediante el cual usted podrá fijar su TM-7 en la modalidad de disparo que más utilice. Al botón de fijado para torneos se puede acceder a través de un pequeño agujero que hay en la parte superior del gatillo. Se debe poner el TM-7 en OFF cuando se vaya a cambiar de posición el fijado para torneos.



Utilice una llave Allen pequeña y presione suavemente el botón de fijado para torneos; y el LED parpadeará para indicar la posición en que se encuentra. Si el LED parpadea en ROJO, el fijado para torneos está en OFF. Si el LED parpadea en VERDE, el fijado para torneos está en ON. Para cambiar la condición de torneo, oprima el botón una vez para mostrar en qué posición se encuentra, luego oprima de nuevo 1 segundo y el LED parpadeará para mostrar la nueva posición en que se encuentra.

Para entrar la posición de programación- El TM-7 debe estar en OFF y el fijado para torneos debe estar también en OFF para que pueda comenzar con el manejo de las funciones. Con el TM-7 en OFF, con el conmutador selector en la posición “0”, oprima y mantenga oprimido el botón de conectado, gire el conmutador selector, entonces suelte el botón de conectado para entrar en la posición de programación. Si se ha hecho correctamente el LED cambiará a ROJO fijo, lo cual es la función Disparar.

Una vez que está en posición de programación, y el conmutador selector está en la posición "0", cada vez que se oprima el botón de conectado estará cambiando a la próxima función y el LED cambiará a un color específico respondiendo a la descripción que se hace a continuación.

Valor de la función actual- Para ver el valor de la función actual, gire a la función utilizando el botón de conectado, luego simplemente oprima el gatillo una vez y observe el número de parpadeos.

	Función	Color LED	Valor Omitido	Alcance
1	Modalidad Disparar	Rojo fijo	5	1-5
2	ROF(alcance de fuego)	Verde fijo	4	1-20
3	Espera	Naranja fijo	28	1-45
4	BIP (bola en lugar)	Parpadeo rojo	10	1-40
5	Punto de ramping	Parpadeo verde	4	3-9
6	Disparo de ráfagas	Parpadeo naranja	3	3-9

Cambiar un valor de las funciones- Una vez que usted ha seleccionado la función que desea cambiar, mueva el conmutador selector a la Posición (1) o (2) para cambiar el valor por uno mayor o menor, entonces cada vez que se oprima el gatillo se producirá un aumento o disminución de 1 en el valor. Si el conmutador selector está en la posición (3), una sola vez que se oprima hará que regrese el valor de la función a su posición de fábrica. Una vez que se ha cambiado el valor, mueva el conmutador selector a la posición (0) entonces oprima una vez el gatillo y el LED parpadeará para mostrar el nuevo valor. En ese momento usted puede seleccionar una función diferente para cambiar o salir de la posición de programación

El conmutador selector de posición a la Posición de programación	
0	Gire a la próxima función / Lea el valor actual
1	Incremente el valor de la función
2	Disminuya el valor de la función
3	Regrese la función a la posición de fábrica

Para salir de la posición de programación- oprima y mantenga apretado el botón de conectado, gire el conmutador selector y luego suelte el botón de conectado.

11. Funciones de los parámetros

Los modalidades de Disparo se indicarán con un color rojo fijo.

Modalidades de Disparo		
Valor	**Posición Selector**	**Modalidad**
1	1	Semi-Auto/NPPL
	2	Semi-Auto/NPPL
	3	Semi-Auto/NPPL
2	1	PSP Ramping
	2	PSP Ramping
	3	PSP Ramping
3	1	NXL Auto
	2	NXL Auto
	3	NXL Auto
4	1	Millennium Ramping
	2	Millennium Ramping
	3	Millennium Ramping
5	1	Semi-Auto
	2	PSP ráfaga
	3	NXL Auto completo

Nota: La posición (0) del selector se usa como un seguro en todas las modalidades.

Valor 1 - Semi-Auto/NPPL – Un disparo cada vez que se hala el gatillo. El Max ROF se tapa a los 20 BPS.

Valor 2 - Ramping/PSP – El TM-7 funcionará en la modalidad de Semi-Auto para los primeros 3 disparos de seguridad; si el jugador mantiene por lo menos una frecuencia de un disparo por segundo el TM-7 lanzará 'X' cantidad de disparos cada vez que se hale y suelte el gatillo tal como se define en la función 6 (disparo de ráfagas) a un ritmo de fuego definido por la función 2. Cuando no se toque el gatillo por más de un segundo la modalidad se reprogramará y el jugador deberá efectuar 3 disparos de seguridad más para continuar con el disparo de ráfagas.

Valor3 - Auto-completo/NXL – El TM-7 funcionará en la modalidad de Semi-Auto para los primeros 3 disparos de seguridad ; luego hale y suelte el gatillo en el cuarto disparo y el TM-7 disparará en auto-completo a un ritmo de fuego definido por la función 2, el cual está fijado en 13 disparos por segundo para esta modalidad.

Valor 4 - Ramping/Millennium – El TM-7 funcionará en la modalidad de Semi-Auto hasta que el jugador alcance el mínimo de los golpes de gatillo que se definen para el valor Punto de Ramping en la Función 5, el cual está fijado en 6 golpes de gatillo por segundo para esta modalidad. En ese momento, y siempre que se mantengan los 6 golpes de gatillo por segundo, elTM-7 aumentará el ritmo de fuego estimado en la Función 2, el cual está fijado en 12 disparos por segundo para esta modalidad.

Valor 5 – **Modalidad recreativa -** Posición del conmutador del selector (1) - Standard Semi-automático- el Max ROF se tapa a los 20 BPS.

Posición del conmutador del selector (2) – Ver valor 2 - Ramping/PSP.

Posición del conmutador del selector (3) - El TM-7 funcionará en la modalidad Semi-Auto para los primeros 3 disparos de seguridad ; luego hale y suelte el gatillo para el 4to disparo, y el TM-7 disparará en NXL full-auto al ritmo de fuego estimado en la Función 2.

Nota: Si usted activa el fijado para torneos en su TM-7 cuando éste se encuentra en modalidad recreativa todas las posiciones del conmutador del selector estarán aún activadas.

Nota: Después que se seleccionen más de 2 modalidades y hasta 4 es posible aumentar o disminuir los valores tanto del ritmo de fuego como del punto de ramping en caso de que cambien las reglas del torneo.

Max ritmo de fuego (ROF) se indicará en el LED por verde fijo.
El Max ROF inicial que trae de fábrica es de 4 parpadeos (12 BPS).

Parpadeos/ROF	Parpadeos/ROF	Parpadeos/ROF
1 Parpadeo = 10.5 BPS	8 Parpadeo = 14 BPS	15 Parpadeo = 17.5 BPS
2 Parpadeo = 11 BPS	9 Parpadeo = 14.5 BPS	16 Parpadeo = 18 BPS
3 Parpadeo = 11.5 BPS	10 Parpadeo = 15 BPS	17 Parpadeo = 18.5 BPS
4 Parpadeo = 12 BPS	11 Parpadeo = 15.5 BPS	18 Parpadeo = 19 BPS
5 Parpadeo = 12.5 BPS	12 Parpadeo = 16 BPS	19 Parpadeo = 19.5 BPS
6 Parpadeo = 13 BPS	13 Parpadeo = 16.5 BPS	20 Parpadeo = 20 BPS
7 Parpadeo = 13.5 BPS	14 Parpadeo = 17 BPS	

Nota: la manera más fácil de conocer su ritmo de fuego es: número de Parpadeos dividido por dos y luego añádale diez. Ejemplo: 15 Parpadeos / 2 = 7.5, 7.5 + 10 = 17.5 BPS.

El parámetro Espera se indicará en el LED por naranja fijo.
El parámetro Espera determina cuánto tiempo permanece abierto el Solenoide Slip StreamTM. El parámetro Espera inicial que trae de fábrica es de 28 y se puede ajustar de 1 a 45.

Nota: Si se ajusta el parámetro Espera muy alto o muy bajo, el TM-7 no funcionará correctamente.

El intervalo de la bola en el lugar (BIP) se indicará en el LED con un parpadeo rojo.
El BIP inicial que trae de fábrica está a 10ms (cada Parpadeo = 1 milisegundo). El BIP puede ajustarse de 1 a 40 milisegundos.

Nota: Si usted no está utilizando un cargador de alimentación forzada, se recomienda que use un parámetro BIP más alto.

El Punto de ramping se indicará en el LED con un parpadeo verde.

El punto de ramping inicial que trae de fábrica es 4 (4.5 BPS). El Punto de ramping puede ajustarse de (4 a 9.5 BPS).
Por favor, vea el gráfico correspondiente a Parpadeos y parámetros BPS.

Disparo de ráfagas se indicará en el LED con un parpadeo naranja.

Punto de ramping Parpadeos/PTR (Oprima para aumentar)
3 Parpadeo = 4 BPS
4 Parpadeo = 4.5 BPS
5 Parpadeo = 5.5 BPS
6 Parpadeo = 6.5 BPS
7 Parpadeo = 7.5 BPS
8 Parpadeo = 8.5 BPS
9 Parpadeo = 9.5 BPS

El valor disparo de ráfaga inicial, tal y como viene de fábrica, es 3 y puede ajustarse (3-9).

Ejemplo de programación: Si usted está en la modalidad recreativa de disparo tal y como viene de fábrica y quiere ir a la Semi-Auto/NPPL. Oprima y mantenga el botón de conectado, gire el conmutador selector, suelte el botón de conectado y el LED dará una luz ROJA. Mueva el conmutador selector a la posición (2) y oprima el gatillo 4 veces y luego regrese el conmutador selector a la posición (0) y oprima el gatillo una vez. El LED entonces parpadeará 1 vez, para mostrar que se ha cambiado la modalidad de disparo a Semi-Auto/NPPL.

Volver a la posición de fábrica

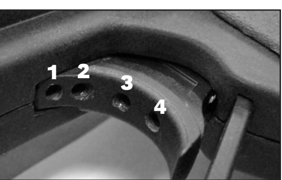
Para llevar todas las funciones a la posición inicial que traen de fábricas, ponga en OFF su TM-7, y luego apriete y mantenga el botón de fijado para torneos durante 5 segundos. El LED parpadeará en ÁMBAR para confirmar la posición.

12. Ajustes al gatillo

El TM-7 trae un gatillo con sensor de efecto Hall. No hay que preocuparse por el selector del gatillo, que se atasque con pintura o que se rompa. El gatillo del TM-7 se puede ajustar por el juego de cuatro tornillos que hay en el gatillo.

Cuando el TM-7 reconoce una opresión en el gatillo, el LED va a parpadear rápidamente una luz roja corta por cada opresión. Si no se reconoce una opresión del gatillo, los parpadeos del LED se basarán, como habitualmente, en la situación de los ojos y el nivel de carga de la batería.

Antes de hacer cualquier ajuste al gatillo, Descargue el aire del TM-7, asegúrese que el indicador marca 0 psi, entonces coloque el TM-7 en la posición ON con los ojos en OFF para supervisar con facilidad el punto de activación actual.



Usted notará que hay un juego de cuatro (4) tornillos en su gatillo. Los mismos pueden ajustarse con una llave Allen de 1/16". Haga pequeños ajustes y compruebe que el gatillo activa el solenoide.

- El (1) primer tornillo del juego ajusta el punto de acción del gatillo. Para mejores resultados, el punto de activación se debe colocar en el mismo centro del movimiento total del gatillo de delante hacia atrás.
- El (2) segundo tornillo del juego ajusta el movimiento hacia delante, y el punto en que se detiene.
- El (3) tercer tornillo del juego ajusta la tensión del resorte de retorno del gatillo.
- El (4) cuarto tornillo del juego ajusta el rango de movimiento trasero, y el punto en que se detiene.

Notas:

- Si cualquiera de los tornillos del juego estuviera sobre ajustado en cualquier dirección puede que el TM-7 no dispare.

- Si el recorrido del gatillo está ajustado demasiado corto, el TM-7 puede disparar sobre sí mismo, de manera repetida e incontrolable.



13. Mantenimiento general

PRECAUCIÓN: Antes de intentar la realización de cualquier operación de mantenimiento, asegúrese de que se han retirado del marcador todas las bolas de pintura y las fuentes de propulsión y el indicador regulador marca 0 psi. Instale un dispositivo bloqueador del cañón, mueva el conmutador selector a la posición OFF y oprima el botón de conectado y manténgalo oprimido por 2 segundos hasta que la luz del LED cambie de Rojo a Verde, y mantenga el TM-7 desconectado.

Mantenga su TM-7 limpio y lubricado para eliminar la fricción y así conseguir un funcionamiento confiable. Limpie y engrase el marcador antes de cada uso, y no lo deje sucio. No use aceite para marcadores de bolas de pintura, para armas de fuego o para instrumentos neumáticos. No use ningún aceite. No use lubricantes derivados del petróleo en la lubricación de este marcador. Se deben usar sólo lubricantes de Teflón o silicón (sólo NO-spray) destinados al uso en o-rings para la lubricación sólo del cerrojo, la guía del cerrojo y el área del vástago. Use exclusivamente la grasa que viene con su TM-7.

La armazón plástica exterior puede lavarse con agua tibia cuando han sido retiradas todas las piezas internas. Asegúrese de que esté completamente seca cuando vaya a rensamblar el TM-7.

Notas:

- No lave la armazón del TM-7 bajo el agua sin antes haber desarmado completamente el marcador, porque esto produciría daños a la parte electrónica.
- No trabaje en su TM-7 hasta que no haya retirado la fuente de aire y haya verificado que el indicador del regulador gauge marca0 psi y no queda aire en el TM-7.

14. TM-7 Ensamblaje/Desensamblaje

PRECAUCIÓN: Antes de realizar cualquier operación de desensamblaje, asegúrese de que han sido retiradas del marcador todas las bolas de pintura y las fuentes propulsoras y el indicador del regulador marca 0 psi. Instale un dispositivo bloqueador del cañón, mueva el conmutador selector a la posición Seguro y oprima el botón de conectado y manténgalo oprimido por 2 segundos hasta que la luz del LED cambie de Rojo a Verde, y mantenga el TM-7 desconectado.

Consejos para el desensamblaje

- Asegúrese de tener un área limpia en la cual trabajar en su marcador.
- No retire el tubo de transferencia de aire del cuerpo del marcador y el regulador; ya que esas partes vienen muy ajustadas de fábrica para evitar salideros.
- Cuando separe la armazón por primera vez, al ubicar el eje del selector y el gatillo, fíjese en la posición de los mismos para que sea más fácil a la hora de rensamblar.
- Asegúrese de que el resorte principal está bien instalado en el cerrojo, ya que es necesario instalarlo en la dirección correcta.
- Instale la culata y el cerrojo de la culata al mismo tiempo. Instale el cerrojo de la culata en los brazos de la culata y colóquelos en la armazón al mismo tiempo.
- Luego de haber rensamblaje el TM-7 compruebe una vez más los parámetros de activación del gatillo.

Para información adicional visite PaintballSolutions.com.

Cañón

Se recomienda retirar el cañón antes de realizar cualquier otro desensamblaje. Sólo haga girar el cañón contra las agujas del reloj para retirarlo. Use agua tibia y un dispositivo para limpiar el cañón y de ese modo se mantendrá en magníficas condiciones.

Punto de mira trasero

Se puede retirar el riel del punto de mira trasero aflojando el tornillo con una llave Allen de 1/8" Allen, se saca el tornillo y después el punto de mira trasero se hala hacia afuera.

Alimentador

Para retirar el alimentador, oprima el botón que hay para liberarlo en el lado izquierdo, deslice el alimentador hacia delante alrededor de una pulgada y hálelo hacia afuera. El Alimentador no sale por la parte delantera del riel.

Nota: Asegúrese de que cuando reinstale el alimentador, el mismo esté en línea con la parte derecha de la armazón.

Empuñadura delantera
Utilizando una llave Allen de 7/64" Allen, retire el tornillo de cabeza socket y deslice la empuñadura delantera hacía adelante y fuera del cuerpo del marcador.

Brazo del Selector
No es necesario retirar el brazo del selector cuando se desensambla el TM-7. Retire el tornillo de cabeza plana que une el brazo del selector con el eje del selector utilizando una llave Allen de 1/16".

Nota: El brazo del selector está empotrado en el eje del selector. Antes de reinstalar el tornillo del brazo del selector asegúrese de que están bien alineados.

Empuñadura
Retire los cuatro tornillos cabeza redonda 6-32 utilizando una llave Allen de 5/64" y mantenga la empuñadura en su lugar. Fíjese que los tornillos de abajo son más largos que los tornillos superiores.

Separar la armazón
Una vez que se han retirado las partes anteriores, se puede proceder a separar la armazón. La armazón se separa sacando los tornillos que la sujetan.

- Saque los 7 tornillos cabeza de socket, que se encuentran en la parte izquierda de la armazón, usando una llave Allen de 7/64".
- Retire además los 2 tornillos de cabeza plana, que se encuentran en la parte superior del regulador usando una llave Allen de 5/64".
- Entonces se puede separar la parte izquierda de la armazón de la derecha, despegando una de otra.

Notas:
- No es necesario retirar los rieles laterales picatinny para separar la armazón.
- Una vez que se haya retirado la parte izquierda de la armazón, habrán muchos componentes que quedarán sueltos. Dichas partes incluyen la puerta de la batería, el gatillo, el guardamonte, el resorte del gatillo y el dispositivo de ensamblaje de la culata. Asegúrese de no perder alguna de esas partes.

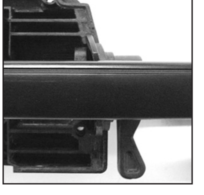
Gatillo
Se puede retirar el gatillo simplemente empujándolo hacia afuera de la parte derecha de la armazón. A la hora de reinstalarlo, asegúrese de que el resorte del gatillo está correctamente afirmado. Para lograr una instalación correcta mire la fotografía que aparece abajo.

Resorte del gatillo
El resorte del gatillo cumple la función de un resorte de dos propósitos. Sostiene el conmutador selector en su posición y permite el retorno del resorte del gatillo. Para lograr una instalación correcta mire la fotografía que aparece abajo.

Eje del selector
El eje del selector se encuentra en el lado derecho de la armazón y conecta el brazo conmutador selector, cuando está completamente ensamblaje. Usted podrá ver a un lado del eje 4 llaves que entran en el resorte del gatillo. Asegúrese de que las llaves estén alineadas antes de ensamblar la armazón de nuevo. Para lograr una instalación correcta mire la fotografía que aparece abajo.

Culata y retén de la culata
El dispositivo de ensamblaje de la culata y el dispositivo de ensamblaje del retén de la culata pueden retirarse con facilidad una vez que la armazón externa es separada. Si usted decide no utilizar la culata, el TM-7 trae también una placa de cobertura para la parte posterior de la culata.

Nota: Fíjese cómo está colocado el retén de la culata en la armazón antes de retirarlo, para que sea más fácil a la hora de reinstalarlo.



Retirar el cuerpo de la armazón
Nota: Antes de retirar el cuerpo ensamblaje de la armazón, será necesario desconectar el arnés de la batería y empujar la guía del arnés del cableado.



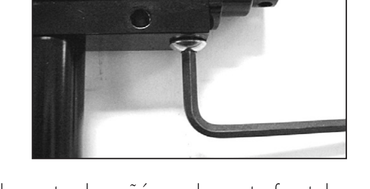
- Separe las dos partes de la armazón tal como se describe, retire el retén de la culata y la culata.
- Desconecte las correas de la batería y empuje la guía del arnés del cableado.
- Saque el cuerpo que se encuentra ensamblaje en la parte derecha de la armazón.

Retirada, Instalación y limpieza del retenedor de bolas
- Utilice una llave Allen de 5/64"; inserte la llave en la cubierta del retenedor y gire en sentido contrario a las agujas del reloj.
- Limpie el retenedor con un paño húmedo y aplique una pequeña cantidad de grasa que viene con el marcador en los lados exteriores del retenedor si hay problemas de que se pegan.
- Instalación es el contrario de retirada. ¡ No apriete demasiado las cubiertas de los Retenedor de bola!haha

Nota: Tenga mucho cuidado de no perder alguna de las partes del retenedor ya que éstas son muy pequeñas.

Retire el dispositivo de ensamblaje de la guía del cerrojo
Precaución: Asegúrese de que el TM-7 está totalmente sin aire antes de retirar el dispositivo de ensamblaje de la guía del cerrojo.

- Inserte una llave Allen de 1/8" en el tornillo de retención trasero, gire la llave Allen en sentido contrario a las agujas del reloj y retire completamente el tornillo.



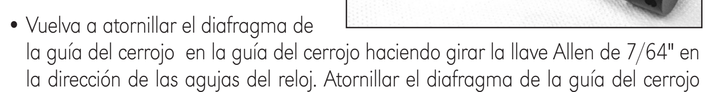
- Esto le permitirá empujar hacia afuera el cerrojo y el dispositivo de ensamblaje de la guía del cerrojo. Si el dispositivo no sale con facilidad, inserte una baqueta de cañón en la parte frontal y empuje el cerrojo y el dispositivo de ensamblaje de la guía del cerrojo.

Mantenimiento del Cerrojo y la Guía del Cerrojo
- Revise los o-rings tanto en el cerrojo como en la guía del cerrojo para ver si tiene daños o desgaste. Remplace los o-rings dañados o desgastados si fuera necesario.
- Lubrique todos los o-rings en el cerrojo y en la guía del cerrojo con la grasa que trae el marcador. Se necesita sólo una pequeña cantidad de grasa.

Mantenimiento del Vástago
Nota: Fíjese cual es el punto hasta el que la guía del cerrojo está dentro de la guía del cerrojo. Cuando reinstale el diafragma de la guía del cerrojo asegúrese de que el diafragma quede en la misma posición.

- Inserte una llave Allen de 7/64" en el lateral del diafragma de la guía del cerrojo. Gire en sentido contrario a las agujas del reloj hasta retirar completamente el diafragma de la guía del cerrojo.
- Retire el resorte del vástago, teniendo mucho cuidado de no perderlo.
- Inserte con mucho cuidado una llave Allen de 1/8" en la parte delantera de la guía del cerrojo. Empuje el vástago hacia la parte posterior de la guía del cerrojo. Tenga mucho cuidado de no dañar el sello de la superficie frontal del vástago.
- Revise y lubrique el vástago O-ring y tenga cuidado de no lubricar el sello frontal del vástago.

Reinstalación del vástago y el diafragma de la guía del cerrojo
- Coloque el vástago en la parte posterior de la guía del cerrojo y empuje suavemente hacia adelante. Si se instala de manera adecuada, el vástago estará en el extremo delantero de la parte interna de la guía del cerrojo.

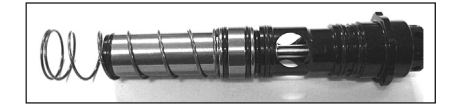


- Instale la parte trasera del resorte del vástago en la parte trasera del vástago.
- Vuelva a atornillar el diafragma de la guía del cerrojo en la guía del cerrojo haciendo girar la llave Allen de 7/64" en la dirección de las agujas del reloj. Atornillar el diafragma de la guía del cerrojo

hasta el fondo para ayudar a asentar el vástago, entonces gire una vez hacia afuera. Se necesitará un ajuste posterior cronológico para alcanzar la velocidad deseada.

Reinstalación del resorte principal, el cerrojo y el ensamblaje de la guía del cerrojo

- Deslice el resorte principal hacia el cerrojo, y luego tanto sobre el cerrojo como sobre su guía, lo cual significa que ya está instalado. Podrá darse cuenta de que uno de los extremos del resorte es más pequeño, y quedará sujeto al cerrojo.

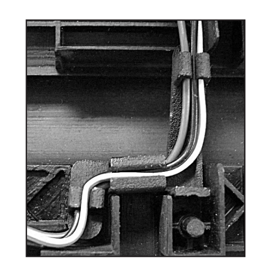


- Vuelva a insertar el dispositivo de ensamblaje del cerrojo en el cuerpo del marcador.
- Alinee el agujero de alineación en la guía con el perno de alineación en el cuerpo del marcador y deslice el dispositivo de ensamblaje del cerrojo completamente hacia adelante en el cuerpo del marcador.
- Con una mano mantenga el dispositivo de ensamblaje del cerrojo apretado contra la parte posterior del cuerpo del marcador y con la otra mano reinstale el tornillo de retención de la guía del cerrojo y apriételo utilizando una llave Allen de 1/8".

Retirada del Panel de circuitos

El Panel de circuitos debe necesitar sólo un movimiento para retirarla con el fin de limpiar el ojo transreceptor.

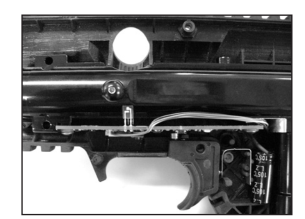
- Retire el dispositivo de ensamblaje del cuerpo del marcador de la armazón.
- Retire los dos tornillos del Panel de circuitos usando una llave Allen de 5/64" y retire suavemente el Panel de circuitos.



Retirar el arnés del cableado

Nota: Es necesario retirar el arnés del cableado si usted quiere lavar la parte derecha de la armazón del TM-7.

- Tire con cuidado las lengüetas de la batería y sáquela de la parte derecha de la armazón, usando unas pinzas de punta fina. Cuidado no romper los alambres de las lengüetas de la batería.
- Entonces ponga el arnés guía del cableado en OFF, y retire el arnés.



Reinstalación of arnés del cableado

Asegúrese que el arnés del cableado está dirigido hacia el Panel de circuitos y a lo largo del cuerpo del marcador, encima del Panel de circuitos tal como se muestra y no en el área del gatillo. Cualquier error en dirigir los cables correctamente traerá por consecuencia la destrucción de los cables durante la reinstalación de la armazón, y podría producir un fuego eléctrico cuando se instale la batería. La destrucción del arnés del cableado no está cubierta por la garantía.

Ajuste del regulador Hex

El regulador tiene 2 espaciadores hexagonales (Hex) que mantienen la armazón unida y la empuñadura conectada. Si éstas necesitaran algún ajuste, simplemente inserte una llave Allen y presiónelo entre la armazón y el regulador hex. Eso alineará los espaciadores hex y el tornillo entrará con facilidad.

15. Almacenado y transportación

IMPORTANTE: Nunca lleve su TM-7 fuera de la caja si no está en un campo de juego. El público que no es jugador y los agentes del orden no podrán distinguir entre un marcador de bolas de pintura y un arma de fuego. Para su propia seguridad y para proteger la imagen del deporte, lleve siempre su TM-7 en un estuche apropiado para el marcador o en la caja en la cual viene de fábrica.

- Su TM-7 debe estar limpio de toda pintura y propulsor cuando no esté en uso.
- Asegúrese de que el marcador TM-7 está apagado (OFF). Oprima el botón de conectado y manténgalo oprimido por 2 segundos hasta que la luz del LED cambia de Rojo a Verde.



- Ponga el dispositivo bloqueador del cañón en su lugar. Asegúrese de que el marcador está limpio.
- Guarde su TM-7 en un lugar limpio, fresco y seco.
- Mantenga su TM-7 fuera del alcance de personas no autorizadas o no seguras.
- Podría ser una buena idea retirar la batería cuando guarde su TM-7 para evitar la utilización no autorizada. Esto no es un juguete. Su mala utilización podría causar lesiones graves y hasta la muerte. Las personas que usen el marcador o las que estén en su área de alcance deben usar la protección de los ojos diseñada especialmente para las bolas de pintura. La edad recomendada para la compra de este marcador es de 18 años o más. Las personas de menos de 18 años deben contar con la supervisión de un adulto.

Su TM-7 debe estar limpio de toda pintura o propulsor durante su transporte hacia y desde el campo de juego. Mantenga el dispositivo bloqueador del cañón en su lugar. Mantenga el Marcador TM-7 en la posición de OFF. Proteja su TM-7 del calor excesivo durante su transporte.
Observe y obedezca todas las leyes locales, estatales y federales relacionadas con el transporte de los marcadores de bolas de pintura. Para más información acerca de cualquiera de las leyes de su región, contacte la agencia de cumplimiento de la ley más cercana a su domicilio.

Si por alguna razón usted debe enviar su TM-7, la caja que traía cuando usted compró el marcador puede usarse para proteger su TM-7 de las duras condiciones de manipulación que sufre durante el transporte.

¡Nunca lo envíe cargado con CO2 o con los cilindros cargados de gas presurizado!

16. Guía de corrección de fallas

Nota: Si está experimentando problemas y está usando piezas de repuesto, es preciso que reinstale las partes de fábrica y pruebe el marcador una vez más antes de intentar cualquier corrección de fallas, ya que las piezas de repuesto que no son diseñadas por BT Paintball para funcionar en el TM-7, pueden ser las causantes de los problemas. No contacte a BT Paintball mientras no haya puesto el TM-7 en las condiciones de fábrica y lo haya probado en esas condiciones.

No enciende	Asegúrese de que tenga una batería cargada.	Si ha tratado con muchas baterías diferentes, compruebe, para estar seguro, que el arnés de la batería está conectado correctamente a la pizarra. Si lo está, desconecte la batería del arnés durante 5 minutos, luego conéctela de nuevo y trate una vez más.
No dispara	Asegúrese de que el marcador está encendido.	Revise la luz del LED detrás de la empuñadura anterior. El LED debe parpadear en verde rápidamente cuando hay una bola de pintura.
	Asegúrese de que tiene una bola de pintura en la recámara.	El sistema de ojo anti-chop protege al marcador de que se dispare a menos que haya una bola de pintura. Nunca ponga otra cosa que no sea una bola de pintura debajo del alimentador del TM7.
	Puede que sea necesario ajustar el gatillo.	Revise la luz del LED en la parte trasera de la empuñadura anterior. El LED debe mantenerse en rojo en el fondo cuando se aprieta el gatillo, y no debe estar rojo cuando se suelta el gatillo. Si no ocurre así, significa que puede que deba ajustarse el gatillo. Ver la sección "Ajustar su gatillo" que aparece antes en este manual.
No dispara con el sistema de ojos en OFF	Puede que sea necesario ajustar el gatillo.	Revise la luz del LED en la parte trasera de la empuñadura anterior. El LED debe mantenerse en rojo en el fondo cuando se aprieta el gatillo, y no debe estar rojo cuando se suelta el gatillo. Si no ocurre así, significa que puede que deba ajustarse el gatillo. Ver la sección "Ajustar su gatillo" que aparece antes en este manual.
	Solenoide puede que no esté conectado apropiadamente.	Compruebe para asegurarse de que el solenoide está conectado de manera correcta a la pizarra del sensor. Si lo está, Puede que sea necesario reconectar el solenoide.
	Puede que sea necesario reconectar el solenoide.	Para reconectar el solenoide, con el sistema de ojos en OFF, oprima el gatillo de forma repetida hasta que el solenoide comience a emitir un fuerte sonido seco con cada opresión del gatillo, pero no oprima el gatillo más de 10 veces, debido a que si lo hace podría dañar el solenoide. Si luego de oprimir 10 veces, el solenoide no ha sonado aún, puede que necesite una reparación.

Gotea constantemente por la recámara	Puede que sea necesario reconectar el solenoide.	Para reconectar el solenoide, con el sistema de ojos en OFF, oprima el gatillo de forma repetida hasta que el solenoide comience a emitir un fuerte sonido seco con cada opresión del gatillo, pero no oprima el gatillo más de 10 veces, debido a que si lo hace podría dañar el solenoide. Si luego de oprimir 10 veces, el solenoide no ha sonado aún, puede que haya que remplazar el solenoide.
Se disparan muchas bolas en un solo disparo	Puede que el retenedor de bolas se esté quedando abierto.	Retire las cubiertas del retenedor de bolas y limpie el retenedor de bolas con un paño. También podría adicionar un poco de grasa a la superficie exterior del retenedor para asegurarse de que no están pegadas en la cubierta.
	La carga está forzando demasiado las bolas de pintura dentro del marcador.	Pruebe un cargador diferente, como el cargador Empire Magna Drive. En caso de que utilice un cargador de la serie Halo o de la serie Empire Reloader B, pruebe instalar un Equipo de Actualización Empire Magna Clutch.
Dispara más de una vez cada vez que se oprime el gatillo	Puede que la batería esté baja de carga.	Remplace la batería con una nueva batería alcalina de 9 voltios de la marca Duracell o Energizer.
	Puede que haya que ajustar el gatillo.	Asegúrese que el gatillo tiene el suficiente recorrido tanto antes como después del punto de activación.
Regulador gotea por el tapón inferior	Ajustar la válvula de.	El tapón de la parte inferior del regulador es un alivio de sobre presurización. Si el mismo está goteando, lo más probable es que el regulador está puesto a una presión demasiado alta y es necesario bajarlo. Si el regulador está puesto en 200 psi o menos y el alivio de sobre presurización continúa goteando, se puede enroscar un poco el tapón, haciéndolo girar en la dirección de las agujas del reloj, hasta que el goteo cese.
El regulador demora en recargarse	El tanque de aire no está atornillado completamente al regulador ASA del TM7.	Si cuando se efectúan disparos rápidos la primera bola sale del cañón a gran velocidad y la velocidad de los disparos posteriores disminuye mucho, revise el indicador del regulador del TM7 para ver si la aguja baja más de lo que debe y demora en volver a la presión establecida. Por lo regular esto se debe a que el tanque de aire no está atornillado lo suficiente. Cuando atornille el tanque de aire al regulador ASA de su TM7, es muy importante no para tan pronto el marcador esté presurizado, sino que continúe enroscando hasta que tanque de aire llegue a tope. También es aceptable instalar el tanque de aire vacío, en cuyo caso tiene que ser llenado por un profesional mientras lo instala. Esto garantizará que obtendrá el mayor flujo de su tanque de aire.

Picos de presión en el regulador	El regulador está ajustado demasiado alto.	Si la aguja en el indicador del regulador sube por encima de 200 psi cuando intente instalar el tanque de aire, retire primero el tornillo de ajuste en la parte frontal del regulador y trate de instalar el tanque nuevamente. Si la aguja marca 0, reinstale el tornillo de ajuste y hágalo girar hasta que la aguja marque 200 psi.
Se rompen las bolas en la recámara	Los Ojos están apagados.	Sólo dispara bolas de pintura con el sistema de ojos del marcador en on.
	Bolas de pintura de mala calidad o muy frágiles.	Pruebe las bolas de pintura. Sobre una superficie exterior, a nivel, suave, dura, tal como concreto o pavimento de asfalto, lance diez bolas de pintura de una en una desde una altura de alrededor de 5 pies. No las arroje con fuerza o las lance violentamente contra el pavimento, simplemente déjelas caer. Si más de 3 de las 10 bolas de pintura se rompen, significa que las bolas de pintura están malas y no debe usarlas en el TM7. En caso de bolas de pintura de calidad superior para uso en torneos, puede que sea posible afinar el TM7 para disparar con éxito bolas de pintura frágiles. Como todas las condiciones son diferentes, lo mejor es pedir la ayuda de los profesionales de su tienda más cercana.
	Empujar demasiado el cargador.	Pruebe un cargador diferente, como el cargador Empire Magna Drive. En caso de que utilice un cargador de la serie Halo o de la serie Empire Reloader B, pruebe instalar un Equipo de Actualización Empire Magna Clutch.
	Puede que el cerrojo o la guía del cerrojo o-rings estén gastados.	El aire que se cuela por unos o-rings desgastados puede romper las bolas de pintura en la entrada del alimentador. Remplace el cerrojo o-rings y las 3 guías más pequeñas del cerrojo guide O-rings y aplique grasa nueva.
	Puede que se haya perdido el sello frontal del cerrojo.	Asegúrese de que el sello frontal del cerrojo está en su lugar y está cubierto por una ligera capa de grasa para reducir la fricción.
	Puede que se haya perdido la Válvula de chequeo.	Asegúrese que la válvula de chequeo está en su lugar. Sin la válvula de chequeo, la fuerza que hace el cerrojo hacia adelante es tan grande que puede que sea demasiado fuerte sobre las bolas de pintura.



Se rompen las bolas en la recámara	El retenedor de bolas podrían estar sucio o desgastado.	Limpie el retenedor de bolas. Si fuera necesario, aplique una pequeña cantidad de grasa alrededor de la superficie exterior para reducir la fricción en el interior de la cubierta del retenedor de bola. Si las puntas están gastadas, remplácelos.
	Puede que el regulador de presión esté programado demasiado alto.	Baje la presión del regulador.
Los ciclos son muy lentos	Puede que el cerrojo o la guía del cerrojo o-rings necesite grasa.	Limpie toda la grasa del cerrojo y los anillos-o guías del cerrojo, así como el sello delantero del cerrojo, y aplique grasa nueva.
	Debe ajustarse el parámetro ritmo-de-fuego muy bajo.	Aumentar el parámetro ritmo de fuego.
	Puede que el cargador no esté alimentando rápido.	Compruebe las baterías del cargador o utilice un cargador más rápido.
Velocidad desigual	Puede que se haya programado la presión muy baja.	Una presión muy baja hace difícil abastecer del suficiente volumen para mantener una velocidad constante. No baje el regulador de presión de su TM7 por debajo de las 180 psi.
	Puede que sea necesario engrasar el marcador.	Limpie la grasa vieja del vástago, el cerrojo y los anillos-o guías del cerrojo, y aplique grasa nueva. No utilice demasiada grasa, y así evitará que las partes móviles giren con demasiada soltura.
	Puede que se haya programado el Espera muy alto o muy bajo.	Recoloque el parámetro del Espera en el inicial que trae de fábrica.
	Compruebe si le falta la válvula.	Asegúrese de comprobar si la válvula está en su lugar.

Velocidad inconsistente	Puede que la batería esté baja de carga.	Remplace la batería con una nueva batería alcalina de 9 voltios de las marcas Duracell o Energizer.
	Puede que el vástago o-ring esté gastado	Remplace el vástago o-ring y aplíquele grasa nueva.
Va bajando la velocidad cuando se efectúan muchos disparos	El tanque de aire no está completamente atornilladlo en el regulador ASA del TM7.	Si durante el disparo rápido la primera bola sale del cañón a la velocidad que corresponde y en los siguientes disparos desciende la velocidad sustancialmente, mire el indicador en el regulador del TM7 para ver si la aguja baja significativamente y regresa con mucha lentitud a recuperar la presión. Este es por lo regular el resultado de no atornillar lo suficiente el tanque de aire. Cuando atornille el tanque de aire al regulador ASA de su TM7, es muy importante no parar tan pronto el marcador se presurice, sino que debe continuar hasta que el tanque esté a tope. También es aceptable instalar el tanque de aire vacío, en cuyo caso tiene que ser llenado por un profesional mientras lo instala. Esto garantizará que obtendrá el mayor flujo de su tanque de aire.
Rayados en el cerrojo	Puede que el resorte esté dañado.	Puede que esto cause un funcionamiento negativo. La reparación o cambio del resorte principal debe realizarla un técnico bien entrenado.
Salideros en el momento de efectuar disparos múltiples	Puede que el vástago se quede pegado abierto.	Limpie la grasa vieja del vástago o-ring y aplique grasa nueva. Si no da resultados, remplace el vástago o-ring y aplique grasa nueva.
	Puede que la batería esté baja de carga.	Remplace la batería con una nueva batería alcalina de 9 voltios de las marcas Duracell o Energizer.
	Puede que el solenoide se quede pegado abierto.	Si el solenoide se queda pegado abierto en algunos momentos, puede que el regulador de presión esté programado demasiado alto. Si se programa la presión para 200 psi o menos, puede que el solenoide esté sucio y/o lleno de grasa. Vea la sección de Mantenimiento para tener instrucciones de cómo limpiar el solenoide.
El conmutador selector no funciona	Puede que el Selector haya sido instalado incorrectamente.	Compruebe para asegurarse de que el conmutador selector está instalado con las llaves hacia abajo mirando hacia el resorte del gatillo.

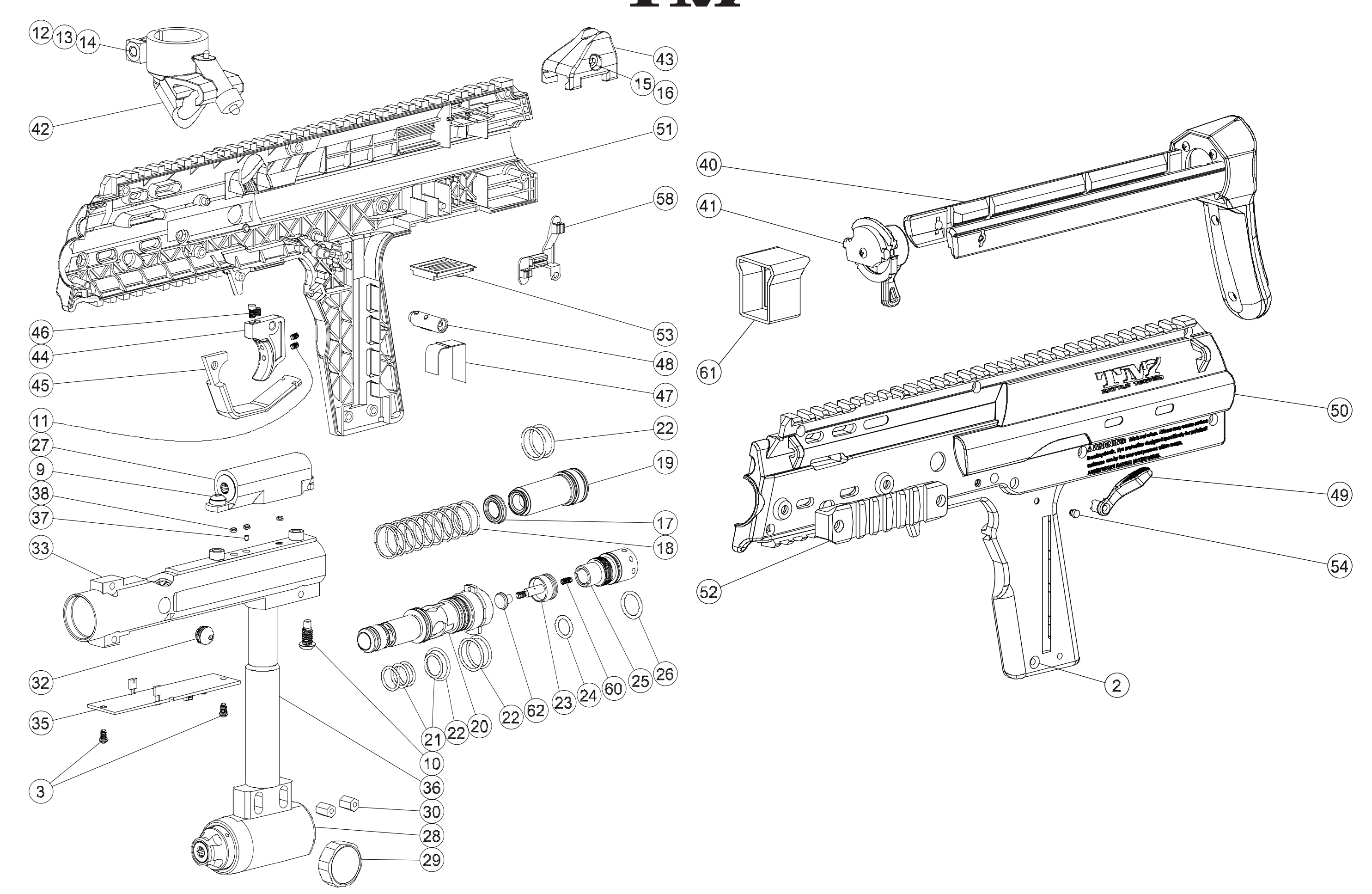


TM7

En el gráfico #	Descripción	SKU#
1	TORNILLO DEL SELECTOR (cabeza plana 4-40 x .5)	17650
2	TORNILLO ARMAZÓN (cabeza plana 6-32 x .313)	17651
3	PANEL DE CIRCUITOS TORNILLO (cabeza redonda 6-32 x .157)	17652
4	TORNILLO SUPERIOR EMPUÑADURA (cabeza redonda 6-32 x .250)	17653
5	TORNILLO INFERIOR EMPUÑADURA (cabeza redonda 6-32 x .438)	17654
6	TORNILLO CORTO DE ARMAZÓN (cabeza de socket 6-32 x .5)	17655
7	TORNILLO LARGO DE ARMAZÓN (cabeza de socket 6-32 x 1.0)	17656
8	TUERCA HEXAGONAL DE ARMAZÓN (6-32 .25 ancho x .092 grueso)	17657
9	TORNILLO SOLENOIDE (cabeza redonda 10-24 x .250)	17658
10	TORNILLO GUÍA DE RETENCIÓN DE CERROJO (medida)	17659
11	JUEGO DE TORNILLOS GATILLO (6-32 x .250 cabeza plana)	17602
12	ARANDELA ALIMENTADOR (.257 ID, .438 OD, .032 grueso)	19422
13	CERROJO ALIMENTADOR (cabeza de socket 1/4-20 x 1.0)	19420
14	TUERCA ALIMENTADOR (1/4-20 .438 ancho x .235 grueso)	19421
15	TORNILLO PUNTO MIRA TRASERO (cabeza de socket 10-32 x .656)	19413
16	TUERCA PUNTO MIRA TRASERO (10-32 .375 ancho x .130 grueso)	19415
17	JUNTA DE GOMA DEL CERROJO	17533
18	RESORTE PRINCIPAL	17535
19	CERROJO	17661
20	GUÍA DEL CERROJO	17662
21	0-RING PEQUEÑO DE GUÍA CERROJO	17537
22	O-RING GRANDE CERROJO / GUÍA CERROJO	17534
23	VÁSTAGO DISPOSITIVO DE ENSAMBLAJE (con resorte)	17539
24	VÁSTAGO O-RING	17540
25	CUBIERTA GUÍA CERROJO	17664
26	CUBIERTA O-RING GUÍA CERROJO	17538
27	SOLENOID DISPOSITIVO DE ENSAMBLAJE (completo)	17665
28	REGULADOR DISPOSITIVO DE ENSAMBLAJE (completo)	17671
29	INDICADOR REGULADOR (300 psi)	17672
30	HEXAGONAL DE LATÓN (6-32 rosca interior)	17673
31	REGULADOR OPP DISPOSITIVO DE ENSAMBLAJE (completo)	17597

En el gráfico #	Descripción	SKU#
32	RETENEDOR BOLA DISPOSITIVO DE ENSAMBLAJE (completo)	17541
33	CUERPO PRINCIPAL	17677
34	CAÑÓN	17678
35	PANEL DE CIRCUITOS	17679
36	TUBO DE TRANSFERENCIA DE AIRE	17680
37	VÁLVULA DE CHEQUEO (limitador de aire)	17531
38	ORINGS SOLENOID TRANSF. AIRE	17682
39	DISPOSITIVO ENSAMBLAJE EMPUÑADURA DELANTERA	17683
40	DISPOSITIVO ENSAMBLAJE CULATA	17689
41	DISPOSITIVO ENSAMBLAJE SEGURO DE CULATA	17695
42	DISPOSITIVO ENSAMBLAJE ALIMENTADOR	19385
43	DISPOSITIVO ENSAMBLAJE PUNTO DE MIRA TRASERO	17700
44	DISPOSITIVO ENSAMBLAJE GATILLO SIMPLE	17702
45	GUARDAMONTE SIMPLE	19399
46	JUEGO TORNILLOS ACTIVACIÓN GATILLO c/magnet.	17564
47	RESORTE DEL GATILLO	17704
48	EJE CONMUTADOR SELECTOR (completo c/magnet.)	17705
49	BRAZO CONMUTADOR SELECTOR	17706
50	LADO IZQUIERDO ARMAZÓN	17707
51	LADO DERECHO ARMAZÓN	17708
52	RIEL LATERAL PICATINNY	17709
53	PUERTA BATERÍA	17711
54	BOTÓN CONECTADO	17712
55	PLACA COBERTURA CULATA	17713
56	ARNÉS PANEL DE CIRCUITOS (No se muestran)	17714
57	ARNÉS DE BATERÍA (No se muestran)	17715
58	ARNÉS GUÍA DEL CABLEADO	17716
59	EMPUÑADURAS	17717
60	RESORTE VÁSTAGO	17623
61	BLOQUE DE CULATA	17718
62	VÁSTAGO SELLO	17629

TM7


12
13
14
42
43
15
16
51
40
41
58
53
48
47
46
44
45
11
27
9
38
37
33
32
35
3
61
50
49
54
52
2
22
19
17
18
21
22
20
22
62
23
24
60
25
26
10
36
30
28
29



TM7

34
8
6
8
6
1
8
7
16
15
8
6
7
8
6
8
7
8
6
8
7
8
4
5
7
8
39
59



18. Información de garantía

GARANTÍA LIMITADA DEL TM-7
BT Paintball garantiza el remplazo de cualquier parte original debido a que presente defectos en los materiales o la manufactura de la misma. La garantía tendrá vigencia doce (24) meses para las partes y doce (24) meses para la mano de obra a partir de la fecha de compra por el comprador original. La garantía se conserva sólo si el producto es comprado nuevo; los marcadores que sean comprados de uso no están cubiertos por la garantía. Dicho servicio de garantía se ofrecerá sólo si se ha llenado la tarjeta de registro de la garantía que se incluye junto a este manual y hay una copia del recibo original en el archivo de BT Paintball. Cualquier otro servicio será debidamente cobrado de la tarjeta de crédito a través del teléfono y enviado por UPS.

BT Paintball remplazará, sin cargos, cualquier parte original que BT Paintball determine que está defectuosa bajo los términos de esta garantía. Sin embargo, los cargos de traslado no están cubiertos por la presente garantía. Las fallas debidas a un accidente, abuso, negligencia, modificación, pérdida, desgaste normal, error del operador, mantenimiento por cualquiera que no sea un consignatario autorizado de BT Paintball, o el uso de las partes de manera inconsistente con el uso al que estaban destinadas originalmente cuando fue vendido el marcador, no está cubierto por esta garantía. Esta garantía no se aplica a partes gastables como los o-rings, tornillos, sello del vástago, retenedor de bolas, etc.

No hay otros derechos o garantías, expresados o implícitos, hechos por BT Paintball en relación con este marcador. La única y exclusiva responsabilidad de BT Paintball y/o sus consignatarios autorizados, afiliados o agentes de conformidad con esta garantía será para reparar o remplazar una parte defectuosa; los daños incidentales o consecuenciales están expresamente excluidos de la presente garantía.

La retirada o desensamblaje del regulador original invalida todas las garantías, a menos que haya sido remplazado por otro regulador de presión mínima TM-7 producido por BT Paintball.

Si se envía un marcador para ser reparado, el mismo debe constar de todas las partes que traía de fábrica. No se garantizarán los marcadores con partes de repuesto.

Para garantía de las partes, servicio o información contacte a:
Paintball Solutions
www.paintballsolutions.com
55 Howard Ave.
Des Plaines, IL 60018
1-800-220-3222



Manual de Instrucción del TM-7 Versión 1.0



BTPAINTBALL.COM